

O Mundo do \LaTeX

Seminário \LaTeX - Parte II

Geraldo Xexéo^{1,2}

¹Departamento de Ciências da Computação

²Programa de Engenharia de Sistemas e Computação

3o Seminário LUDS/LINE, Março 2020

Agenda

- 1 Quem inventou
 - Invenção do \TeX
 - Invenção do \LaTeX
- 2 Situação Atual
 - Implementações
 - Tudo sobre \TeX e \LaTeX
- 3 Como Funciona
 - Como Funciona
 - \TeX Studio
 - Overleaf
- 4 Escrevendo em \LaTeX
 - Documento Mínimo
 - Recomendações
 - Aviso

Onde Estamos?

- 1 Quem inventou
- 2 Situação Atual
- 3 Como Funciona
- 4 Escrevendo em \LaTeX

Invenção do \TeX

- The Art of Computer Programming Vol. I foi impresso por um método tradicional com fontes móveis
- The Art of Computer Programming Vol. II foi impresso por um método moderno, com fontes eletrônicas
- Donald Knuth não gostou do resultado
- Inventou e implementou
 - METAFONT
 - \TeX
 - Literate Programming

Invenção do \LaTeX

- Criado em 1983 por Leslie Lamport (SRI)
- Macros \TeX para uso próprio
- Divulgou de forma mais organizada em 84 e 85
- Em 1989 foi formado o time $\text{\LaTeX}3$, que lançou o $\text{\LaTeX}2_{\epsilon}$ em 1994
- $\text{\LaTeX}3$ continua em desenvolvimento

Onde Estamos?

- 1 Quem inventou
- 2 Situação Atual**
- 3 Como Funciona
- 4 Escrevendo em \LaTeX

Implementações

- Várias implementações de \TeX
 - \pdfTeX processador que ficou sendo o mais usado
 - \XeTeX Unicode + novas fontes
 - \LuaTeX evolução do \pdfTeX onde todas as chamadas internas podem ser acessadas por Lua
- Programas relacionados
 - \BibTeX programa original de tratamento de citações e bibliografia
 - \biber programas recomendados, para usar o \bibLaTeX .

Tudo sobre \TeX e \LaTeX

- CTAN Comprehensive TEX Archive Network:
<https://ctan.org/>
- \TeX Stack Exchange : <https://tex.stackexchange.com/>
- \TeX FAQ <https://texfaq.org/>
- \TeX User Group TUG: <https://www.tug.org/>
- The \LaTeX Project: <https://www.latex-project.org/>

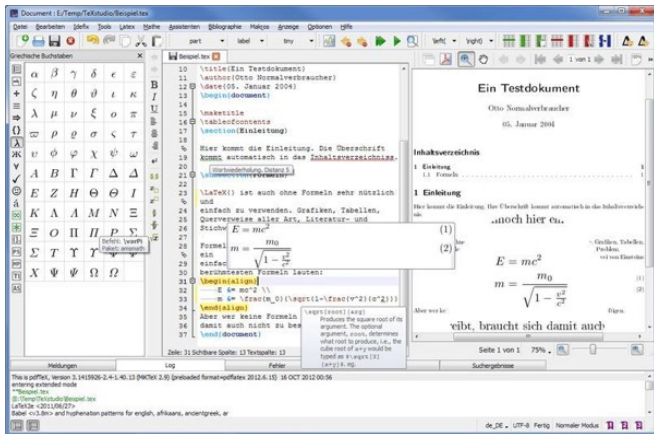
Onde Estamos?

- 1 Quem inventou
- 2 Situação Atual
- 3 Como Funciona**
- 4 Escrevendo em \LaTeX

Como Funciona

- É um compilador que gera um pdf
 - Costuma gerar um .dvi
- Nas IDEs, como Overleaf e \TeX Studio, você pode ver o código e o resultado lado a lado
- Previews quase perfeitos já existem

\TeX Studio

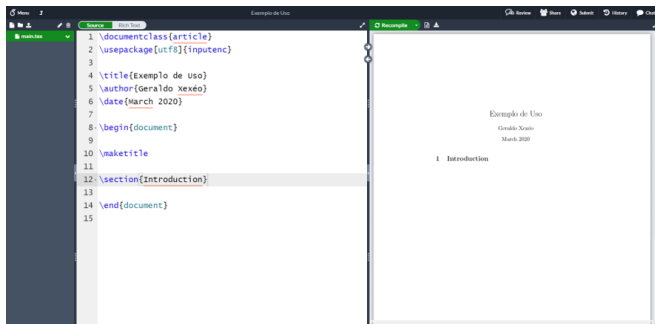


Entrada no Overleaf

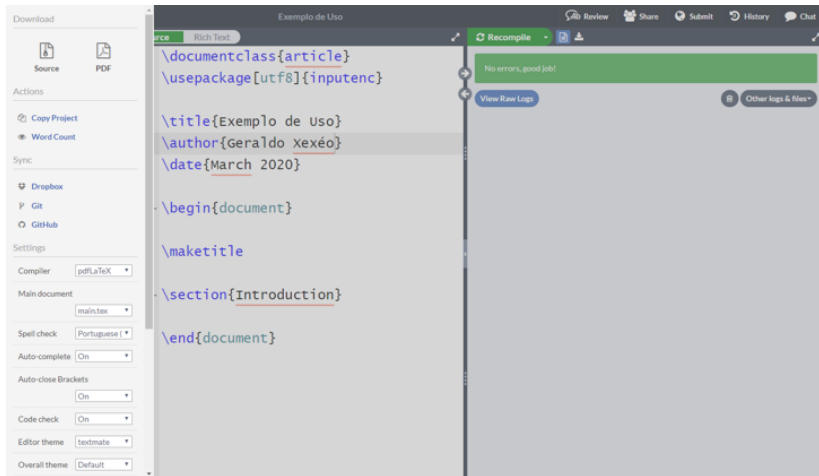
The screenshot shows the Overleaf web interface. The top navigation bar includes the Overleaf logo, a 'Help' dropdown, and buttons for 'Projects' and 'Account'. The left sidebar contains a 'New Project' button and a list of project categories: 'All Projects', 'Your Projects', 'Shared with you', 'Archived Projects', 'Trashed Projects', and 'TAGS/FOLDERS'. Under 'TAGS/FOLDERS', there are links for 'New Folder', 'Alunos (7)', 'Congressos (0)', and 'Felipe Duarte (8)'. The main content area features a search bar and a table of projects. The table has columns for 'Title', 'Owner', 'Last Modified', and 'Actions'. The project 'Qualificação - Studart Março 2020' is highlighted in blue. Below the table, the footer shows the copyright notice '© 2020 Overleaf' and links for 'Privacy and Terms', 'Security', 'Contact Us', 'About', and 'Blog'. Social media icons for Twitter, Facebook, and LinkedIn are also present.

Title	Owner	Last Modified	Actions
Exemplo de Uso	You	5 minutes ago by You	
(HERD) A Systematic Mapping of Gamification in Higher Education	You	2 hours ago by diegocbcastro07	
MDA War game	ouriques	2 hours ago by ouriques	
<u>Qualificação - Studart Março 2020</u>	rastumon	14 hours ago by rastumon	
<input checked="" type="checkbox"/> apresentacao_qualificacao_luis	Luis Felipe Coimbra Costa %	2 days ago by Luis Felipe Coimbra Costa	
War Games	ouriques	4 days ago by ouriques	

Edição no Overleaf



Menu no Overleaf



Onde Estamos?

- 1 Quem inventou
- 2 Situação Atual
- 3 Como Funciona
- 4 Escrevendo em \LaTeX

Documento mínimo

\LaTeX

```
\documentclass{article}  
\begin{document}  
\end{document}
```


Recomendações I

- Usar Overleaf enquanto puder
- No PC
 - MiKTeX
 - proTeXt
 - TeXLive
- No Linux
 - Pacote da distribuição
 - TeXLive mais recomendado, por ser atualizado
- No Mac
 - MacTeX

Recomendações II

- Use o \TeX Studio
- Para processar, use o \LuaTeX e \LuaLaTeX
- Para bibliografia, use o \BibLaTeX (forma do biber)
 - Cuidado com estilos que exigem o \BibTeX
 - Há diferenças sutis de comportamento
- Sempre mantenha seu projeto \LaTeX no Git
 - GitHub, GitLab e etc.
- Se vai usar linha de código, construa um makefile ou equivalente

Aviso

- O processo “normal” inclui compilar 3 ou 4 vezes
- \LaTeX
 - Escreve informações necessárias no arquivo .aux
- \BibTeX ou biber
 - O biber precisa de 1 passo a menos
- \LaTeX
 - Inclui o .bbl na posição correta
- \LaTeX
 - Processa todos os rótulos corretamente

Obrigado!

Contato



UNIVERSIDADE FEDERAL
DO RIO DE JANEIRO



INSTITUTO DE MATEMÁTICA
Universidade Federal do Rio de Janeiro



COPPE
Instituto Alberto Luis Coimbra de
Pós-Graduação e Pesquisa de Engenharia
UFRJ



DEPARTAMENTO DE
CIÊNCIA DA
COMPUTAÇÃO
- UFRJ -



PESC
Programa de Engenharia
de Sistemas e Computação



LINE
Laboratório de Tratamento da
Informação Não Estruturada



LUDDES
Ludologia, Engenharia e Simulação

Geraldo Xexéo
xexeo@cos.ufrj.br
gxexeo@gmail.com

Este obra está licenciado com uma Licença [Creative Commons Atribuição-NãoComercial-SemDerivações 4.0 Internacional](#).

